

①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 42 29 921 A 1**

⑤ Int. Cl. 5: *m-1492*
Ref
AO
A 61 N 2/04

⑲ Aktenzeichen: P 42 29 921.7
⑳ Anmeldetag: 8. 9. 92
㉑ Offenlegungstag: 4. 3. 93

DE 42 29 921 A 1

Mit Einverständnis des Anmelders offengelegte Anmeldung gemäß § 31 Abs. 2 Ziffer 1 PatG

⑦1 Anmelder:

Ludwig, Wolfgang, Dipl.-Phys. Dr.rer.nat., 7240 Horb,
DE

⑦2 Erfinder:

gleich Anmelder

Rechercheantrag gem. § 43 Abs. 1 Satz 1 PatG ist gestellt
Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤4 Verfahren und Anordnung zur Speicherung und Übertragung von Information und die medizinische Anwendung

⑤7 Verfahren und Anordnung zur Speicherung und Übertragung von Information und die medizinische Anwendung. Medizin-therapeutisch nützliche elektronmagnetische Signale werden von Materialien, die solche Eigenwerte aufweisen (z. B. Edelsteine) durch Anregung mit einem Generator aktiviert, mit einem Fourieranalysator über Spulen abgegriffen und durch Mittelwert-Bildung im Signal-Rausch-Verhältnis verbessert, abgespeichert und anschließend leistungsverstärkt zur Strukturmodifikation von polaren Substanzen herangezogen (erzwungene Platzwechsel). Die in diesen Substanzen gespeicherte Information wird durch mindestens eine separate magnetische Sendeantenne mit weißem oder farbigem Rauschen induktiv angeregt und (über Spulen abgegriffen) an einen Summierverstärker mit magnetischer Antenne am Ausgang gegeben. Die magnetische Antenne wird in der Medizin zur Therapie eingesetzt.

DE 42 29 921 A 1

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Struktur-Modifikation und eine elektronische Anordnung, mit der in Festkörpern oder Flüssigkeiten gespeicherte Information auf andere Festkörper oder Flüssigkeiten übertragen werden kann, vorzugsweise für medizinisch-therapeutische Anwendung.

In der deutschen Patentschrift DE 41 00 401 C2 und in der europäischen Patentanmeldung 9 11 03 017.9 ist ein Verfahren zur Strukturmodifikation von Substanzen für eine spezielle Anwendung beschrieben (Elimination tellurischer Störeinflüsse) und in der deutschen Patentanmeldung P 41 19 899.9 ein analoges Verfahren genannt. Es hat sich gezeigt, daß strukturmodifizierte Festkörper oder auch Flüssigkeiten in der medizinischen Therapie erfolgreich eingesetzt werden können (H. Wolf: Harmonische Schwingungen). Dabei wird die Kristallstruktur polar aufgebauter Festkörper (z. B. Ferrite) oder die Clusterstruktur polarer Flüssigkeiten (z. B. Wasser) durch erzwungene Platzwechsel umstrukturiert, wobei z. B. Gitterfehlstellen entstehen oder durch Ionen besetzt werden bzw. Zwischengitterplätze besetzt werden, derart, daß die Kristall- bzw. Molekül-Gitterschwingungen gewünschte neue Eigenresonanzen erhalten. Dieses Verfahren wird seit Jahrzehnten mit Erfolg angewandt. Für medizintechnische Geräte wird dabei z. B. der Ferrit- oder Eisenkern einer magnetischen Sendeantenne passend strukturmodifiziert.

Zur Erklärung der Strukturmodifikation kann ein bekanntes Beispiel aus der mechanischen Schwingungstechnik angeführt werden: Steht eine Turbine auf einem Betonfundament und das Fundament erhält durch äußere Einflüsse (z. B. Erdbeben) einen kleinen Riß, so läuft im Laufe von einigen Wochen der Riß weiter und zwar genau so, daß der Rest des Fundamentes, auf dem die Turbine steht, in exakte Resonanz mit der Turbinenfrequenz kommt, bis zur "Resonanz-Katastrophe". Analoge Vorgänge im Kleinen (ohne Katastrophe) werden in Kristallen und Wasserclustern ausgenutzt und verlaufen entsprechend der räumlich kleinen Ausdehnung viel schneller. Dem Erdbeben entspricht hier die von außen zugeführte Energie.

Nachteile der beschriebenen Methoden waren bisher, daß die erhaltenen Informationen nur relativ schwach eingespeichert wurden und nur ein festes Programm verwendet werden konnte.

Die Erfindung stellt sich die Aufgabe, eine Möglichkeit zu finden, die Strukturmodifikation zu verbessern und zu verstärken und mehrere Programme umschaltbar oder mischbar auf ein einziges Behandlungselement (oder auch mehrere Behandlungselemente) zu übertragen, ohne den Aufwand zu vervielfachen. Beispielsweise ist die Therapie mit den Kristallschwingungen von Edelsteinen seit Jahrhunderten bekannt (Dr. G. Hertzka u. Dr. W. Strehlow: Die Edelsteinmedizin) oder auch die Therapie mit den Eigenschwingungen von chemischen Elementen (Spurenelementen, H. Wolf: Harmonische Schwingungen). Weiter hat sich in der bekannten Musik und Tontherapie (A. Vogel: Der kleine Doktor) gezeigt, daß die Töne nicht hörbar sein müssen, daß vielmehr eine elektromagnetische Information mit Frequenzen im akustischen Bereich ebenso wirksam sind. Sie wirken dann nicht über das Ohr sondern über das vegetative Nervensystem.

Die gestellten Aufgaben werden dadurch gelöst, daß die zur Strukturmodifikation zu übertragenden Resonanzfrequenzen mit einem handelsüblichen Fourierana-

lyзатор, der einen synchron mit den Fourierfiltern durchlaufenden Sinusgenerator enthält (z. B. Signal Analyzer von Fa. Rockland, USA) aufgenommen und durch Mittelwertbildung im Signal-Rausch-Verhältnis verbessert werden, auf Diskette gespeichert und wieder abgespielt werden sowie in einem handelsüblichen Leistungsverstärker verstärkt werden und über Spulen als magnetische Antenne dem Material, das strukturmodifiziert werden soll, zugeführt werden. Der Sinusgenerator regt die Resonanzfrequenzen zusätzlich an (sie schwingen auch ohne besondere Anregung zufolge der Umgebungstemperaturstrahlung, doch nur schwach).

Weiter wird eine der Aufgaben gelöst, indem nicht mehr der Ferrit- oder Eisenkern der magnetischen Behandlungsentenne mit einem festen Programm strukturmodifiziert wird, sondern — je nach Anzahl der Programme — mehrere Ferrit- oder Eisenhaltige Spulen verwendet werden, wie eine davon in der Deutschen Patentschrift DE 41 00 401 C2 beschrieben ist. Diese Spulen werden angesteuert von einer als Sendeantenne dienenden Steuerspule, die in Nähe der strukturmodifizierten Spulen angeordnet ist und selbst mit einem für alle Therapiearten gleichermaßen geeignetem Programm strukturmodifiziert sein kann.

Fig. 1 zeigt eine nicht einschränkend zu verstehende Beispielausführung mit folgenden Elementen:

- (1) Kern der Sendespule
- (2) Anschlüsse der Sendespule (z. B. isolierte Kupferdrahtwicklung)
- (3, 6, 7, 9) Kerne der Empfangsspulen (im Beispiel vier Stück)
- (4, 5, 8, 10) Anschlüsse der Empfangsspulen
- (11) strichliert ferromagnetisches Joch
- (12) strichliert ferromagnetische Platte.

Die Wicklung aus isoliertem Kupferdraht mit den Anschlüssen (2) auf dem mit einem (für alle Programme verwendbaren Spektrum) strukturmodifizierten Kern (1) wird mit einem weißen oder farbigen Rauschspektrum angeregt und überträgt ihre elektromagnetische Schwingung wie bei einem Luft-Transformator auf mehrere in der Nähe stehende Kerne (3, 6, 7, 9) mit Wicklungen aus isoliertem Kupferdraht, deren Anschlüsse in Fig. 1 mit (4, 5, 8, 10) bezeichnet sind und die als Empfänger bzw. Sekundärseite des Luft-Transformators dienen. Dadurch werden die in den Kernen (3, 6, 7, 9) einprogrammierten verschiedenen Frequenzgemische angeregt und geben elektrische Signale an die Anschlüsse (4, 5, 8, 10) ab.

Die Kopplung von Sende- zu Empfangsspulen kann erhöht werden durch ferromagnetische Joche (11) an beiden Stirnseiten der Kerne (1, 3, 6, 7, 9) in Fig. 1 ist nur ein Joch zwischen den oberen Stirnseiten der Kerne (1) und (7) strichliert als Beispiel eingezeichnet). Anstelle der Joche (11) können auch zwei ferromagnetische Platten (12) über die beiden Stirnseiten der Kerne (1, 3, 6, 7, 9) verwendet werden, von denen in Fig. 1 wieder beispielhaft nur eine strichliert eingezeichnet ist.

Die Anschlüsse (4, 5, 8, 10) lassen sich erfindungsgemäß mit einem Schalter über einen Leistungsverstärker an das Behandlungselement im Ausgang des Therapiegerätes wahlweise einzeln oder gemischt anschließen, wobei das Behandlungselement z. B. eine Luftspule sein kann oder eine Spule, die selbst einen Kern enthält, der mit allgemein nützlichen Programmen strukturmodifiziert sein kann, z. B. mit dem biologischen Normal von 7,8 Hz (Schumann- und Hippocampusfrequenz, vgl. H. Wolf: Harmonische Schwingungen).

Erfindungsgemäß wird weiter vorgeschlagen, daß bei

einer großen Anzahl verschiedener Therapie-Programme mehrere Sendespulen (1) mit jeweils mehreren in der Nähe angeordneten Empfangsspulen (3, 6, 7, 9) verwendet werden und daß diese Gruppen falls erforderlich voneinander magnetisch abgeschirmt sind. Durch passende Wahl der Joche (11), Platten (12) und Windungszahlen der Spulen lassen sich Übertragungs-Verhältnisse von Sende- zu Empfangsspulen erzielen, die kleiner oder größer als eins sind (Herab- oder Herauftransformation der elektrischen Induktionsspannung).

Sehr tiefe Frequenzen wie z. B. der therapeutisch wirksame alpha-Rhythmus des Kreislaufes von 0,1 Hz (H.-D. Mierau et al.: Turgormetrische Untersuchungen) lassen sich erfindungsgemäß dadurch wirksam realisieren, daß zwei allgemein wirksame Frequenzen, wie z. B. nahe dem biologischen Normal von 7,8 Hz. dicht nebeneinander in zwei getrennte Kerne (aus 3, 6, 7, 9) einprogrammiert werden und die Schwebungsfrequenz durch Multiplikation erzeugt wird (z. B. mit handelsüblichen Vierquadranten-Multiplikatoren), im Beispiel also z. B. 7,75 und 7,85 Hz. Auch eine Sinus- oder Rechteck-Amplituden-Modulation mit tiefen Frequenzen ist möglich. Durch Umpolen einer Kupferwicklung auf einem der Kerne (3, 6, 7, 9) läßt sich die Phase um 180° versetzen, falls dies therapeutisch sinnvoll ist.

Vorteil der Erfindung ist die Möglichkeit, viele im Signal-Rausch-Verhältnis verbesserte und verstärkte Therapieprogramme verwenden zu können, die kombiniert und eventuell auch ausgetauscht werden können, z. B. für den Fall einer Nachrüstung mit neuen Programmen.

Gegenstand der Erfindung ist die Aufnahme, Mittelwertbildung, Abspeicherung und Verstärkung der Nutzspektren, die Anordnung unterschiedlich strukturmodifizierter Kerne (3, 6, 7, 9) aus Festkörpern oder Flüssigkeiten (in Ampullen eingeschmolzen) derart, daß je einer Sendespule mit Kern (1) mit weißem oder farbigem Rauschspektrum mehrere sekundäre Empfangsspulen (3, 6, 7, 9) räumlich nahe zugeordnet sind und daß die Empfangsspulen umschaltbar bzw. mischbar sind (z. B. mittels handelsüblicher Summierverstärker). Weiter ist Gegenstand der Erfindung die Erzeugung tiefer Frequenzen durch Bildung von Schwebungsfrequenzen oder Amplitudenmodulation allgemein nützlicher Frequenzen und die Verwendung magnetischer Schlüsse in Form von ferromagnetischen Jochen (11) oder Platten (12) im Verbund mit der Gesamtanordnung.

Patentansprüche

1. Verfahren und Anordnung zur Speicherung und Übertragung von Information, **dadurch gekennzeichnet**, daß die für eine Anwendung nützlichen Material-Eigenfrequenzen durch Anregung mit einem Generator aktiviert werden, mit einem Fourieranalysator — durch Mittelwertbildung im Signal-Rausch-Verhältnis verbessert — abgespeichert und anschließend leistungsverstärkt zur Strukturmodifikation von Kernen (3, 6, 7, 9) aus polarem Material verwendet werden, wozu Spulen als magnetische Antennen geeignet sind und daß diese Kerne (3, 6, 7, 9) durch mindestens eine Sendespule mit Kern (1) aus ebenfalls polarem Material mit weißem oder farbigem Rauschen angesteuert werden, wobei die durch Induktion angeregten Spektren in den Spulen der strukturmodifizierten Kerne (3, 6, 7, 9) über Schalter an einen Verstärker gegeben werden, der die verschiedenen Signale

einzelnen oder gemischt verarbeitet.

2. Verfahren und Anordnung nach 1. Anspruch, dadurch gekennzeichnet, daß die Kerne (1, 3, 6, 7, 9) aus Ferritmaterial bestehen.

3. Verfahren und Anordnung nach 1. Anspruch, dadurch gekennzeichnet, daß die Kerne (1, 3, 6, 7, 9) aus verlustarmem Transformatorblech bestehen.

4. Verfahren und Anordnung nach 1. Anspruch, dadurch gekennzeichnet, daß die Kerne (1, 3, 6, 7, 9) aus abgeschmolzenen Ampullen bestehen, die mit polaren Flüssigkeiten gefüllt sind.

5. Verfahren und Anordnung nach 1. bis 3. Anspruch, dadurch gekennzeichnet, daß die Kerne (1, 3, 6, 7, 9) durch ferromagnetische Joche (11) magnetisch gekoppelt sind.

6. Verfahren und Anordnung nach 1. bis 3. Anspruch, dadurch gekennzeichnet, daß die Kerne (1, 3, 6, 7, 9) durch ferromagnetische Platten (12) magnetisch gekoppelt sind.

7. Verfahren und Anordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß gewünschte sehr tiefe Frequenzen (unter einem Hertz) durch Schwebungsbildung aus zwei dicht nebeneinander liegenden Nutzfrequenzen erzeugt werden.

8. Verfahren und Anordnung nach 1. bis 6. Anspruch, dadurch gekennzeichnet, daß gewünschte sehr tiefe Frequenzen (unter einem Hertz) durch Amplitudenmodulation des Signalgemisches erhalten werden.

9. Anwendung des Verfahrens und der Anordnung nach vorhergehenden Ansprüchen in der Medizin.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

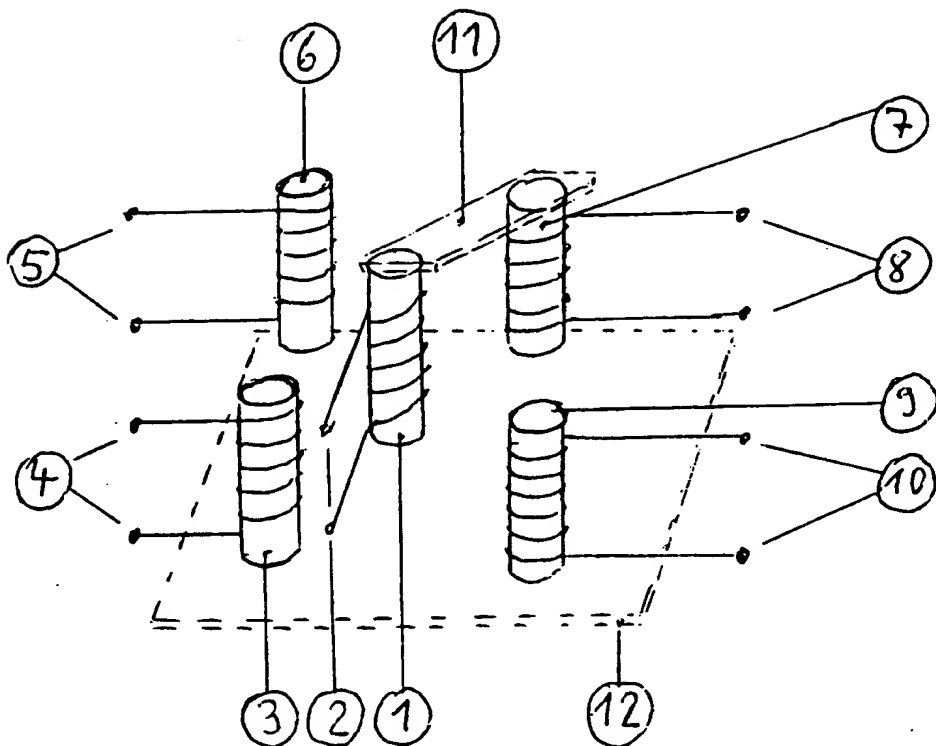


Fig. 1